

ข่าวมาตีพิมพ์

ปีที่ ๓๖ ฉบับที่ ๘๘๔๙ วันเสาร์ที่ ๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๒๖

ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นเชื้อเพลิง

● สงวน วิจิตรสาร



ในปัจจุบันน้ำมันเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด
ที่มนุษย์นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อเคลื่อนไหว
ทุกสิ่งทุกอย่าง น้ำมันเป็นพลังงานหลักที่จำ
เป็นต้องใช้ในวงการอุตสาหกรรมเกษตรกรรม
การคมนาคมขนส่ง ในด้านการเชื้อเพลิงนำ
มาผลิตเป็น กระแสไฟฟ้าที่เป็น แหล่งกำเนิด
พลังงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของเรา โดย
เฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่กำลัง พัฒนาเช่นประ
เทศไทยความต้องการเชื้อเพลิงได้แก่ น้ำมัน
ซึ่งเป็นพลังงานพื้นฐานในทางเศรษฐกิจ
ของประเทศ แต่ละ ปีต้องส่งขอน้ำมันเข้า
มาเป็นจำนวนมากแม้ว่าประเทศไทยจะ
ได้มีการ นำก๊าซ ธรรมชาติจากอ่าวไทย
มาใช้ได้บ้างแล้วแต่ ก็ยังไม่มาก นักตาม
ความคาดหมาย และ จากปริมาณการใช้
น้ำมันของโลกเฉลี่ยถึงวันละ ๕๐ ล้านบา
เรลและมี แนว โน้มเพิ่มขนเร็ว ๆ ตาม
ความขยายตัวและอัตราการเติบโต ทาง
เศรษฐกิจอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ตลอดจน
จนจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น การที่เราจะ
พึ่งพาน้ำมันเพียง อย่างเดียวมันก็จะเป็
นการไม่ถูกต้องนักเพราะน้ำมันวันจะหมด
ไปจากโลก เราควรคำนึงถึง ดังนั้น มีหน
ทางไหนที่บ้านเราจะหาพลังงานชนิดอื่น ๆ
มาทดแทนน้ำมันได้ ก็ควรคิด ดำเนินการ
เช่นนำวัสดุเกษตร และพลังงานจากแสง
มาใช้เป็น พลัง งาน ทดแทนเป็นการ
เตรียมการไว้ล่วงหน้าได้แล้ว

การแสวงหาพลังงานในรูปแบบอื่น ๆ
เพื่อใช้ทดแทน น้ำมัน ใน ปัจจุบัน เห็นว่าเป็น
สิ่งจำเป็นมาก เพราะประเทศของเรายังไม่
สามารถจะขุดพบน้ำมันจำนวนมากได้ เท่าที่
ขุดพบก็พบเพียงนิดหน่อย การคิดค้นหาพลัง
งานทดแทนจากธรรมชาติ แม้ว่า จะช่วยไม่ได้
มากแต่ก็ยัง เป็นการ ช่วย ประหยัด น้ำมัน เชื้อ
เพลิงที่เราได้ใช้ในปัจจุบันให้ลดน้อยไปบ้าง
พลังงานที่คนเราได้คิดค้น ในปัจจุบัน มีหลาย
ประเภท ได้แก่ พลังงานจากธรรมชาติ เช่น
พลังงานจากแสงอาทิตย์ จากลม จากกระแส
น้ำ พลังงานจากทรัพยากรธรรมชาติ เช่น
พลังงานจากถ่านหิน จากหินน้ำมัน และจาก
ก๊าซธรรมชาติ

พลังงาน ที่ได้ จาก วัสดุ การ เกษตร ก็คือ
แอลกอฮอล์ก็เป็นพลังงาน หนึ่งก็ควรให้ความ
สนใจเพราะบ้านเรามีวัสดุการเกษตรที่สามารถ
ผลิตขึ้นใช้ได้เองและไม่มีวันหมด แอลกอฮอล์
จากวัสดุการเกษตรได้จากการหมักของน้ำตาล
ในพืชผักผลไม้ หรือจากแป้งและเซลลูโลส

ของธัญพืช ซึ่งถูกนำมาแปดสภาพเป็นน้ำ
ตาลแล้วนำไปหมักอีกทีหนึ่ง แอลกอฮอล์ชนิด
นี้เป็นแอลกอฮอล์ที่รับประทานได้ เหล้าหรือ
สุราต่าง ๆ มีส่วนผสมอยู่ตามคักรีมากน้อยต่าง
กันไป พืชที่สามารถนำมาผลิตเป็นแอลกอ
ฮอลล์ในบ้านเรา มีดังนี้คือ พืชจำพวกให้น้ำ
ตาล เช่น อ้อย หัวผักกาดหวาน และข้าวฟ่าง
หวาน พืชจำพวกมีรากเป็นหัว เช่น หัวมัน
สำปะหลัง หัวมันเทศนอกจากนี้ยังมีพืชอีก
หลายอย่าง เช่น ข้าวข้าวโพด ข้าวสาลี ข้าว
ฟ่าง ข้าวบาเลย์ เป็นต้น พืชดังกล่าวแล้วข้าง
ต้นนี้เป็นพืชที่สามารถนำไปผลิตเป็นแอลกอ
ฮอลล์ อันเป็นความหวังใหม่ที่จะเป็นพลังงาน
ทดแทนน้ำมันภายใน ประเทศของเราได้อย่าง
หนึ่ง

นอกจากพลังงานดังกล่าวข้างต้น ที่นำมา
ใช้เป็นพลังงานทดแทนน้ำมัน เชื้อเพลิงเวายัง
มีพลังงานธรรมชาติอีกอย่างหนึ่งที่ใช้ ไม่มีวัน
หมด พลังงานที่วานี้ก็คือพลังงาน จากแสง
อาทิตย์ที่เราจะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ ทั้งนี้
ได้จากการเบ็ดเตล็ดของนายธน วิชะรังสรรค์ผู้
อำนวยการสำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง
รักษาการหัวหน้าสำนักงาน พัฒนาอุตสาห
กรรมพลังงานทดแทน กระทรวงอุตสาหกรรม
เมื่อไม่นานมานี้ว่า ในปัจจุบันประเทศไทยเรา
มีช่องทางที่ดีที่จะนำพลังงานแสงอาทิตย์ มาใช้
ประโยชน์ เพื่อลดต้นทุนการผลิตสินค้าอุต
สาหกรรม ทั้งนี้เพราะว่าประเทศไทยได้รับ
แสงอาทิตย์สม่ำเสมอตลอดปี และสามารถ
พัฒนาเทคโนโลยี โดยนำแสงอาทิตย์มาใช้ทำ
ประโยชน์ได้ดีและประหยัด ดังนั้นจึงขอแนะ
นำโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องใช้ความร้อนใน
กรรมวิธีการผลิต เช่น ใช้น้ำร้อน อากาศร้อน
หันมาพิจารณาใช้พลังงานแสงอาทิตย์แทนน้ำ
มันเชื้อเพลิง โดยในขั้นแรกควรใช้ทดแทน
บางส่วน เช่นใช้ทดแทน ๓๐-๕๐% ของ
พลังงานทั้งหมดโดยทั่วไปกิจการอุตสาหกรรม
ของเรา จะมีค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน ระหว่าง
๑๐-๓๐% ของต้นทุนการผลิต หากใช้พลัง
แสงอาทิตย์ทดแทนบางส่วน จะทำให้ต้นทุน
การผลิตสินค้าลดลง ๕-๑๐% ซึ่งจะทำให้ก
การนั้นๆ เพิ่มความแกร่งในเชิงแข่งขันด้าน
การตลาดมากขึ้น

และจากการทดสอบการใช้พลังงานแสง
อาทิตย์ ในประเทศไทย ประมาณได้ว่าพื้นที่
รับแสงอาทิตย์ ๑ ไร่ จะให้พลังงานสะสมเทียบ
เท่าพลังงานจาก น้ำมันเชื้อเพลิง ๒๐๐,๐๐๐
ลิตรต่อปี ซึ่งพลังงานจำนวนนี้เมื่อนำมาใช้

ประโยชน์ในกรรมวิธีการผลิตของโรงงาน จะช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานลงไปรวม บิลละ ๑ ล้านบาท สำหรับผู้ที่ลงทุนตั้งโรงงานใหม่ จะสามารถได้รับประโยชน์จากการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ได้เป็น อย่าง มากเนื่องจากจะ สามารถออกแบบและวางผังโรงงานให้เหมาะสมกับ

การติดตั้งอุปกรณ์ สำหรับการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ เพื่อลดต้นทุนการผลิตได้ตั้งแต่แรก อุปกรณ์รับแสงอาทิตย์บางชนิดใช้เป็นวัสดุทนหลังคาโรงงานและอาคารได้ ซึ่งจะช่วยให้ออกแบบและก่อสร้างทำได้ ประหยัดยิ่งขึ้น อีกด้วย

เราจะเห็นได้ว่าพลังงานจากแสงอาทิตย์ กำลังจะมีบทบาทมากขึ้นในวงการอุตสาหกรรมของไทย ซึ่งจะนำมาใช้ทดแทนพลังงานเชื้อเพลิงที่มีส่วนทำให้ต้นทุนการผลิตสินค้าสูงและถ้าเป็นไปได้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในประเทศไทยต่างก็ใช้พลังงานจาก แสงอาทิตย์ช่วยในการประกอบการอุตสาหกรรมได้หมดทุกโรงงานแล้ว สินค้าไทยเราจะมีต้นทุนต่ำสามารถส่งไปจำหน่ายแข่งขันกับต่างประเทศได้ เป็นการเพิ่มรายได้เข้าประเทศ ทำให้เศรษฐกิจโดยทั่วไปของประเทศมีความมั่นคงเป็นปึกแผ่น อันจะส่งผลถึงรายได้ของประชาชน ให้มีความเป็นอยู่ดีกว่าเดิมมากขึ้น